

老年病康复治疗



上海市康复医学工程研究会编

老年病康复⁽²⁾医疗

编 委

主 编

刘广杰

参加编辑者 (以章节次序排)

刘广杰	夏镇夷	陈俊宁	许 群
李华德	裘 麟	陆健民	巫协宁
谢 桐	郭荻萍	潘桂芬	魏剑影
高寅春	吴诚德	谢可永	黄 桦
范振华	林淑琼	陈道蒞	

〔上海市康复医学工程研究会 编写内部参考资料〕

一九八六年八月

编 委 意 见

鉴于“老年病康复医学”的开展和人材培养是当务之急，上海市康复医学工程研究会编委会决定，组织有关专家在短期内编写“老年病康复医学”资料，以适合当前急需，经过积极组织筹划，蒙上海第一医科大学，第二医科大学，中医学院和市卫生局所属各大医院的有关专科的主任，教授热心支持，在半年内已完成资料的编写及出版，是十分可喜之事。在此，对辛勤劳动，热心于老年康复工作的编写人员表示衷心感谢。

参加编写的专家教授包括：中山医院，华山医院、瑞金医院，龙华医院市一医院，市六医院、铁道医学院，精神卫生研究所等单位。都是多年从事临床医学有丰富经验的专科人员，根据我国的实际情况，力求理论与实用相结合。将最常见的影响老年人心身健康的疾病分成18章，分工编导，全文共30余万字，内容丰富，是很有价值的一分参考资料，很适合于培训康复人才教材之用，也适合于当前开展老年康复工作者的应用。

但这份资料仍有不足之处，首先由于编写的时间仓促短暂，编委会无专职脱产人员和经验不足，对内容的安排，修词，文字的错漏等方面都有缺陷。第二：由于康复医学是一门新的学科，而老年病的康复在国内更是刚刚开始，缺乏参考资料和实践经验，虽然各位专家在临床医疗，对发病机理、诊断、治疗等方面确有十分丰富经验，但对康复措施、方法和手段方面仍然是一个新的问题，没有一套光整的，成熟的经验。编委会再三强调在编写中尽力增强康复内容，各位专家也尽了努力，看来还是有所不足。因此我们认为这份材料还不能算是一本成熟的“老年病康复医学”，但可以作为“老年病康复学习班教材资料”和准备开展老年康复医疗工作的参考。经过修改补充后逐步充实其内容再正式出版“老年病康复医学”。

上海市 康复医学工程研究会

编委会

1986年8月

序 言

老龄问题是当今世界上普遍关注的重大社会问题。世界各国老年人口增长速度很快,人口老化趋势日益严重。我国老年人口也在迅速增长,1960年我国老年人约4200万,1975年约7300万,1980年约7600万,现在60岁以上的老年人约一亿左右。预计本世纪末老年人口将为一亿三千万,到2025年将增加到二亿八千万。出生和死亡率的下降,平均寿命的延长,是人口迅速老龄化的重要因素。老年人口迅速增长也是人民生活水平提高,社会经济发展的必然结果。老龄人的比例迅速增加,给经济、社会带来许多问题,也给医学带来很多新课题和新要求。当前发展老年医学已刻不容缓,我们一定要高度重视并把它提高到战略的高度来认识。

老年病康复是老年医学的重要组成部份,是正在发展的一个新领域,也是应去努力探索积极研究的一门新学科。过去认为,人到老年疾病总是难免的,而现代医学的发展证明,老化不是病态,而是机体在生理进展过程的一个阶段。医学的进步,使老年人患病的死亡率大为降低,但由于老年人的代偿和修复功能下降,疾病后恢复期较长,器官的退行性变和疾病后遗留的慢性功能障碍,都需要有及时而适当的康复医疗措施,尽力争取早日康复。另外,也必须注意到老年人生理、病理、心理等方面均与青年人不同,疾病的表现也有特点,因而在对老年康复医疗上也应有适合其特殊要求的各种方法措施。

老年康复工作的目的是帮助老年人保持和恢复健康,消除残疾障碍,使之具有良好的心理,生理状态和社会适应能力,达到生活自理,有活动能力,并能为社会作出贡献。

老年临床医学与老年病康复医学在我国虽然起步较晚,但由于党和政府的高度重视,近几年来发展较快,也取得一定成绩,这是很可喜的。发展我国老年康复事业必须从我国的实际出发,我们即要学习外国的好经验,也要重视发挥我国自己的优势,特别是传统医学在康复中的作用。以发展具有中国特色的老年病康复医学事业。

发展老年康复事业,首要的任务要重视人才的培养,上海康复医学工程研究会组织有关专家,编写这本“老年病康复讲义”是一份宝贵资料,内容比较丰富而实用,通过学习交流,将对我国老年康复医学的发展提高起到推动作用。对开展老年康复研究和临床工作,具有实用和参考价值。

林发雄

1986. 8.

目 录

第一章	老年病康复总论.....	刘广杰 (1)
第二章	老年精神卫生与康复.....	夏镇夷 (11)
第一节	人口构成改变与老年精神医学.....	(11)
第二节	老年学、老年病学与老年精神医学的含义与发展.....	(11)
第三节	老年精神障碍简介.....	(13)
第四节	老年人的心理社会问题与精神卫生.....	(16)
第五节	老年康复医疗概述.....	(20)
第三章	老年心理学.....	夏镇夷 (23)
第一节	概论.....	(23)
第二节	对老年心理学的偏见.....	(23)
第三节	老年人的智力.....	(24)
第四节	老年期的适应.....	(25)
第五节	老年与创造性.....	(28)
第六节	老年期的性问题.....	(28)
第四章	老年神经病的康复.....	陈俊宁 (31)
第一节	概述.....	(31)
第二节	老年人脑血管病的康复.....	(32)
第三节	老年人帕金森氏病的康复.....	(46)
第四节	老年人代谢性脑病与神经病变的康复.....	(53)
第五章	老年心血管疾病的康复.....	许 群 (60)
前言		(60)
第一节	老年人中心脏病的重要性.....	(60)
第二节	老年人心血管系统的解剖与生理特点.....	(60)
第三节	老年人心血管系统的生理变化.....	(62)
第四节	老年人心脏病的症状、体征和特殊检查.....	(62)
第五节	老年人各类心脏病的诊断和治疗.....	(64)
第六节	老年心脏病人心脏失代偿的特点和处理.....	(72)
第七节	老年心血管疾病的康复.....	(75)
第六章	老年肺部疾患的康复医疗.....	李华德 (80)
第一节	呼吸生理概述.....	(80)
第二节	慢性阻塞性肺病的生理病理.....	(86)
第三节	肺康复治疗的概念和原则.....	(87)
第四节	康复治疗中的预防性医疗.....	(87)

第五节	提高呼吸运动的效率.....	(89)
第七章	老年人骨与关节病的康复.....陆健民 裘麟	(91)
第一节	概述.....	(91)
第二节	骨与关节的衰老变化.....	(93)
第三节	康复治疗的生理基础.....	(94)
第四节	老年性骨质疏松患者的康复.....	(98)
第五节	老年骨折患者的康复.....	(103)
第六节	肩关节周围炎的康复.....	(106)
第七节	老年性关节炎患者的康复.....	(108)
第八节	退行性脊椎病的康复.....	(112)
第八章	老年消化系统疾病的康复.....巫协宁	(116)
第一节	老年人的消化功能与消化系统疾病.....	(116)
第二节	老年人消化系统疾病的康复.....	(122)
第九章	老年人前列腺疾病的防治及康复.....谢桐	(125)
第一节	前列腺良性增生症.....	(125)
第二节	前列腺癌.....	(128)
第十章	老年人骨肿瘤的康复医疗.....郭获萍	(132)
第一节	骨肿瘤的分类.....	(132)
第二节	骨肿瘤的发病率.....	(133)
第三节	骨肿瘤的诊断.....	(133)
第四节	骨肿瘤的治疗.....	(135)
第五节	脊索瘤.....	(137)
第六节	多发性骨髓瘤.....	(138)
第七节	骨转移瘤.....	(139)
第八节	老年人骨肿瘤的康复.....	(141)
第十一章	老年人糖尿病及其康复医疗.....高寅春	(144)
第一节	老年人糖代谢障碍和糖尿病的关系.....	(144)
第二节	临床表现.....	(147)
第三节	并发症.....	(149)
第四节	老年糖尿病的诊断.....	(150)
第五节	康复治疗.....	(150)
第十二章	老年低视力的康复.....潘桂芬	(161)
第一节	老年远视.....	(161)
第二节	角膜的病变.....	(161)
第三节	老年性白内障.....	(162)
第四节	老年性青光眼.....	(164)

第五节	玻璃体老化.....	(165)
第六节	视网膜剥离.....	(166)
第七节	老年性高血压及动脉硬化性眼病.....	(170)
第八节	老年视网膜黄斑变性.....	(171)
第九节	视网膜中央动脉栓塞.....	(172)
第十节	视网膜中央静脉栓塞.....	(173)
第十一节	脉络膜病.....	(173)
第十三章	老年口腔疾病的防治与康复.....	魏剑影(175)
第一节	老年人口腔生理特点.....	(175)
第二节	龋病和牙周病对老年人的影响.....	(177)
第三节	老年性疾病与口腔病的相互关系.....	(179)
第四节	牙齿缺失和颌骨缺损的康复措施.....	(182)
第五节	老年人口腔病的防治和康复.....	(183)
第十四章	理疗、气功在老年病康复中的应用.....	黄 桦(185)
第一节	常见老年病的理疗康复.....	(185)
第二节	气功疗法.....	(199)
第十五章	老年人的作业疗法.....	林淑琼(203)
第十六章	传统老年康复疗法.....	吴诚德 谢可永(207)
第一节	传统老年康复医学的沿革.....	(207)
第二节	传统老年康复医学的内容.....	(208)
第三节	传统老年康复医学的治疗原则.....	(209)
第四节	传统医学、老年人的生理病理特征.....	(210)
第五节	常用的传统老年康复疗法.....	(213)
第六节	练功疗法.....	(215)
第七节	心理疗法.....	(218)
第十七章	医疗体育在老年康复中的应用.....	范振华(220)
第十八章	老年康复的一些基本问题.....	陈道莅(229)
第一节	康复对象.....	(229)
第二节	康复领域.....	(231)
第三节	康复评价.....	(234)
第四节	日常生活活动.....	(237)
第五节	轮椅、支具和自助具.....	(240)

第一章 老年病康复总论

上海第一人民医院 刘广杰

人口老化,是世界人口结构的必然趋势,在我国较长的历史过程中,由于人口的出生率和婴幼儿的死亡率高,连年战争,经济落后,医疗卫生条件差,疾病流行,使人均寿命处于低水平。直到40年代全国总人口4.5亿,50年代为6亿,平均寿命分别为35岁和40岁左右。属于“青年型”国家。自70年代后期,社会安定,经济繁荣,老年人口的比例迅速增加,目前我国60岁以上的老人约占总人口9%。全国将近一亿之多。人均寿命69岁。由于实行计划生育,出生率由1966年的34.4‰下降到1984年17.5‰。目前死亡率已下降到7‰以下。人均寿命增长之快,为世界所罕见。预计到2000年时接近欧美水平。按现在人口自然增长率10.8‰计,到2025年时全国人口为14亿,人均寿命约76岁,老龄人口约占18—20%,全国约有2.8亿老人,相当于日本总人口的两倍。

健康长寿是人们的共同愿望,老年人口的急速增加,将给社会造成压力或危机。世界各国,人口学家对此均很重视。我国人口占世界四分之一,基数很大,亿万人进入老龄,离休、退休,医疗保健,生活福利等等,是党和政府的大事,随着时间的推移,日益感到问题突出而严重,近年来:各级组织领导部门,科技界、医学界均在积极探索如何解决老年化的问题。并已着手研究对老年人的政策,生活福利,社会保障,卫生保健,医疗康复等措施,将老年人的问题,推向一个新的历史阶段。

关于老年康复问题的研究目的,在于探索各种有效的方法措施,最大限度地去除老年患者肢体或精神上的功能障碍,达到生活自理,减少家庭和社会负担,使老有所乐,老有所为,继续为社会作贡献。

老年人由于机体内的各种功能下降,易患疾病,而且恢复期慢,往往留下不同程度的功能障碍。要作到使老年人健康而长寿,即使生病之后也能早期恢复而不留或少留机体功能障碍,不仅要注意无病早防,有病早治,有障碍及时采取康复措施。还要研究产生机能障碍的各种因素,包括:生理、病理、生活环境、心理精神以及社会影响等各个方面,因此:探索的范围不可避免地要涉及较广泛的领域。

怎样算是老化或老衰?至今还没有一个确切的标准和恰当的定义。有人认为生物成熟期以后,各种脏器组织的退化现象称为老化,有人以外貌表现区分,有人以年龄划限。结果都是一些模糊的概念。生命的变化是复杂的,任何简单的结论,都会使现象与本质相脱离,不能概括全貌。物质构成了生命,生命的表现是物质不断运动的过程。一旦运动停止,生命也即结束。生物的机体,不论其结构如何复杂,不同的物种,均有其一定的发展规律,譬如说:万亩小麦,同期播种,8个月生长成熟收割。而高粮,谷子三个月同期成熟。植物有一定的生长成熟期,成熟后,自然衰老死亡。哺乳动物的自然寿命也是一样,“人”,从受精卵开始,细胞按特定的密码开始分化,成为胚胎、胎儿、婴儿、幼儿、少年、青年、中年,老年前期,老年,衰老直至死亡。在整个生命活动的过程中,机体内部的细胞,体液,组织,器官都在每分每秒地、从不间断地在运动变化之中。

辩证唯物论者认为：运动、转化是绝对的，静止，均衡是相对的。从生到死，是一个连续地、逐步演变的完整过程。从组成物质基础的分子变化来看，每一刹那之间是它本身又是别的什么。生物学家，医学家们，为了观察研究便利起见，把生命的全程划分成若干个阶段：儿童，青年，壮年，老年或“生长发育期”，“成熟期”，“衰老期”等等。不管怎样划分，只能根据某些现象和特征方面，大体上来说是合理的。但期与期之间，并无明显界限，何年何日发育终止，何时成熟，何时衰老，不仅存在个体差异，每个组织器官也不同步，给划界者带来困难，在看法上存在分歧是很自然的。因为客观事物本身的变化是十分复杂的，用“一刀切”的办法去解决，未免有些太简单粗暴了，因为它不符合各种具体的客观真实情况。

对老年界限的划分，也同样存在争论；有的从人体外貌和功能表现上去观察，有的以组织结构的变化和机能为依据；如姑娘18岁左右最美，运动员20岁上下最佳，而医师，作家，科学家到中年以后才到顶峰。不少生物学家认为“生殖能力”的终止是衰老的标准；女性45岁左右进入更年期，即成为老年了。很多欧美国家至今还以65岁以上为老年人，也有主张70岁以上为老年，亚太地区一些国家多以60岁为老龄界限。由于划分老年的年龄标准不统一，这对资料统计，国际间的学术交流，相互间的比较带来困难。1982年WHO召开老龄问题世界大会，联合国秘书长建议：年满60岁者为老年人，中国同意这个规定，虽然以历年年龄划界并不完全合理，但确定了一个统一的口径，这对老年医学康复的研究，国际间的资料比较，学术信息交流都是有利的。

生命是有限的，衰老死亡是自然规律，长生不老，返老还童是不符合发展规律的。但科学家们认为：采取一些措施，防止早衰，延迟老化的进程是可能的，也是值得探索的重要问题。不同种类的哺乳动物的寿命有长有短，生物学家对哺乳动物的自然寿命提出“系数”概念。认为自然寿命相当于“生长期”的5—7倍，或“性成熟期”的8—10倍。据此推算人的自然寿命应该活到120—150岁。虽然近年来国内外不少调查报告，百岁以上的老人逐年增多，但达到自然寿命者仍为罕见。

影响人类达到自然寿命有多方面的因素，归纳起来不外两个方面，①内因遗传因素，②外因环境因素。为什么小鼠的自然寿命平均3年，猫12年，狗15年，马30年，猿60年而人在百年以上，相同种类的自然寿命，基本上是一致的。这主要决定于内因遗传。种瓜得瓜，种豆得豆，麻雀的后代是麻雀，乌鸦的后代是乌鸦，子女像父母，不仅体质与精神受遗传的影响，据医学家的研究，数百种疾病和遗传有密切关系。物质变化的奥秘，只能用科学研究的方法逐步认识，不能用政治口号去批判。对遗传因子的研究，属于微观世界领域，这一领域是无穷的，活着的有机体，其所有生物信息，均贮存于遗传物质之中，构成遗传物质的细胞，染色体，蛋白质均按它的特殊基因进行编码，并按一定程序分化发展。虽然遗传学家，多年来在这方面进行了努力探索，并取得了很多新的进展，在遗传方面提出改良品种，杂交或优生优育，但至今在认识上仍然是很少的。自然寿命受外因的影响是十分显然的。作为高级动物的人类，远非一般的哺乳动物可比。人类的自然寿命不仅受到物质生活，医疗卫生条件的制约，还受着文化、教育、家庭，社会等人际之间的因素影响。

老年康复医学研究的重点不是研究如何长寿，而是提高生命的质量，消除老年人的心身功能障碍，增进健康工作的年限。那种卧床不起，苟延残生，失去思维和生活能力，完全依

靠别人照顾,这样的生命延续,自己不感到幸福,对社会也无积极作用。虽然老年人的康复工作是整个老年问题中的一个研究方面,但必须从纵观和横观方面去探索,也就是要去研究生命运动变化过程的全部规律和各种外界复杂因素的影响,避免狭隘的局部观点,要全面的观察分析,才能提出比较适当的有关老年康复的措施方案。

据我国老年问题全国委员会政策研究室提供的资料,认为人均寿命的高低,受到社会经济状况的制约。人均国民产值(GNP)代表一国的经济水平,1983年世界各国人均寿命与其相应的人均GNP值呈正相关($r=0.84$),提出经济越发达,物质生活水平越高,人均寿命越长。但也有不少例外,作为人均寿命之冠的国家,既不是世界上最富的国家科威特(人均GNP25850美元),也不是英、法和美国,而是日本和冰岛。据美国人口情报社公布资料,1984年日本人均寿命77岁,60岁以上的老人占18%。有些石油输出国家,人均GNP值高于日本,由于社会财富分配不均,医疗卫生落后,导致人均寿命与经济发展水平不能同步相增。经济发展,物质生活的丰富是降低死亡率的重要因素,但它并不直接作用于死亡率,还要通过若干中间环节。战争、灾荒和疾病流行,造成亿万人民的非正常死亡,今天的两伊战争,非洲的自然灾害造成的后果是众所周知的。医疗卫生,预防保健工作,直接作用于人口的死亡率。全民的医疗卫生事业的发展普及和技术水平的提高,对健康长寿起着重要作用。

有很多小说上描述,古人身高寿长,纯属于臆断和误传。无数科学资料证实,古人身矮而寿短。二千年前的古罗马时代,人均寿命约22岁,18世纪人均寿命约32岁,我国人均寿命在解放初期还不到40岁。考古学家在古尸上测量或尸骨上测算,二千年前人类的身高平均152—155厘米。日本人民的身材过去较矮,近代有显著提高。国人也大部份子辈高过父辈。贫困落后,科学不发达,缺乏有效的预防医疗手段,则无法对抗自然界和疾病的侵袭,造成大批婴幼儿夭折。高出生率,高死亡率必然带来人均寿命的低水平。在人类历史上可以清楚看到,医学上每迈出重大的一步,都会带来人均寿命的突增。1776年,真纳发明了牛痘预防技术,给欧洲带来第一次寿命革命。20世纪50年代,各种抗菌素的发现与普及应用,出现了第二次寿命革命。如果在本世纪末对各种癌症的防治有所突破,人均寿命可提高4—5岁。若心脑血管疾患得到解决,又可再增加8—10岁,到那时的人均寿命可达85—90岁了。社会文明和科学与福利事业的发展,使人类逐步接近于自然寿命。

80年代的中国,是历史上从未有过的盛世,经济繁荣,到处一遍生机。以上海市而言,人口老化的进程很快,80年时全市60岁以上的老人120万,84年148万,86年7月公布已达159万。60岁以上老人占13.2%。市区内的比例更高,占15.94%。平均寿命74岁,已成老年化城市。我国人口老化速度之快,近年来高于世界各国。30年来人均寿命增长将近一倍,平均每10年增加8—9岁。根据25个发达国家的统计资料1970—1980年的10年中,平均增加1.5岁,比我国慢得多。当然由于他们原来的人均寿命就高于我国。当一个国家的人均寿命达到70—75岁时,就处于相对稳定阶段,再增加是缓慢的。法国在第二次世界大战前,人口的增长就处于停滞状态,总人口多年徘徊在5千万左右。英国,西德在70年代的人口自然增长率均出现负数。出生率与死亡率互相抵消。我国的人口结构预测不可避免地起着巨大变化。人均寿命的增长,老年人口的增加,现在并未达到高峰。在今后若干年内仍将向继续老化高速发展。原因和依据是:(一)我国的经济在飞速发展,不仅重视物质文明和精神文明,而且

有优越的社会制度，虽然人均收入和国际上比较仍然较低，但人民丰衣足食，安居乐业，而且将继续改善。（二）我们的政策是为多数人服务的，医疗卫生网遍布基层，医药费用极其低廉，而且技术质量是先进的，人口死亡率低于7%，在国际上也是较低的。目前我国30岁以上的人口将近5亿。再过30年后这部分人口均进入老年，减去自然死亡率，还有约3亿人口成为老年者。（三）由于我国实行严格的计划生育，出生率下降，一对夫妇生育一个小孩，要供养4位老年，若干年后将会出现什么情况呢？一般的说，人口的结构为宝塔形的，目前有些发达国家成为柱形，我国若干年后是否会出现橄榄形或葫芦形也未可知。人口太多是个灾难，如果我国目前人口在7—8亿左右，各方面要比现在好得多，如果我们的现有人口给美国1/3，就是富余的美国也成为灾难。如果按现行的计划生育政策不变，再过1—2代人之后，60岁以上的老年人口约占20%以上，也将形成压力或危机。如果人口形成橄榄形结构，青少年人太少，后继乏人。将会出现什么后果，这是人口学家研究的问题。当然人口政策是根据国家需要人为的制定而不是永恒的，要注意人口结构在年龄上有一个适当的比例。这是众所关心的问题。但无论如何，我国的人口在今后若干年内仍要向高速度老化发展是肯定的。

老年人的比例增加究竟是件好事还是坏事，在这方面仍存在不同的看法，寿命的增长，是代表着一个国家富强的标志，是民族的骄傲。老年人有丰富的经历、知识和经验，据统计现今世界100个国家的主要负责人60岁以上者占84%，还是老年人在决策。的确老年是一座资料宝库，是活的字典。假如一个人能健康的活到200岁或300岁，头脑清楚而能工作，人们定将其视为活宝，谁也不会把他看成为累赘，而感到是社会上珍贵的财产。问题在于：老年人的各种机体功能均在逐年下降，对创伤，细菌，病毒以及外界不良因素的袭击缺乏应激能力，受不起刺激波折，容易患病和带来不良后果。据各国的统计资料报告，60—70岁的老年人，生活难以自理和不能自理者约占15—18%。70—80岁者，约占45—55%，80岁以上的老年人，约占到75—85%。亿万老年人口中的残、障、废的比例增加，生活不能自理，失去思维能力，自己不能为社会作贡献，又累及家属和社会照顾，这才是灾难性的，因此：老年人的本身并不构成危机，而危机是残，障，废的增加。这一论点，亦无异议。康复医学的目的在于减少残、障、废的比例，采取一切有效措施，不仅是为了延年，重点在于提高生命质量，延长有效的工作时间，使老有所为，减少家庭和社会负担，为社会作贡献，探索研究这方面的问题，在今天具有重要意义。

研究老化，目的在于延缓老化的进程。首先要认识老化的特征，掌握老年人的生理、病理以及心理感情等方面的变化规律，才能深入而全面地做好康复工作。衰老的特征是什么？头发变白或变秃，皮肤松弛，面部皱纹加深，出现褐色老年斑。眼花、耳聋、牙齿脱落，躯体短缩驼背，行动反应迟缓等老态，仅是外貌表现，虽有个体差异，但一见可知，勿需多言。至于机体内部的衰老，细胞，组织，器官，体液，酶、免疫体以及各种生化结构的改变，是关系着很多专业学科研究的复杂问题，虽经多年的探索，至今仍然不得深知。外貌与内部的变化也不一致，各种器官的老化程度也不同步，但机体内部的新陈代谢，逐步向老化进展，这是客观必然规律。细胞内液及细胞的数量减少，组织均逐渐萎缩、重量减轻。60岁以上的老人其肝脏的重量约减轻20—30%。肾脏的单位结构有1/3失去作用，肾小球滤过率与肾血流量减低40—60%。功能明显降低。心脏肌细胞内出现脂褐质，收缩力逐渐减弱，心

搏出量减少30—40%，血管硬化，弹性减小，血流阻力增加，导致血压升高。老年人肺活量的减少是很明显的，肺功能相当于青年人的1/2，常有胸闷气急，对氧的需求更高。骨与关节的退行性变逐步增加，肌腱、韧带逐渐失去弹性，由于骨质增生，颈椎病，腰椎管狭窄症，骨关节炎在老年人十分常见，关节失去灵活性，行动迟缓笨拙。大脑的锥体细胞与脊髓中的前角细胞均逐年减少，出生后的脑细胞约 10^{10} 个，以后即不再生。60岁的老人，脑细胞减少15—20%，脑皮质萎缩，脑室增大，脑重量相应减轻。神经的传导速度减慢15—20%。视、听、嗅、味各种感觉和运动功能均逐年减退，表现反应迟钝。消化、吸收，排泄等功能也随着增年而衰退。且各种腺体的分泌减少，免疫机体和应激能力下降，致使对各种不良刺激和侵害失去应有的防御抵抗能力。一般的说，组织随增年而衰老，机能随衰老而减退，这是自然规律。

但值得研究的是，个体之间仍然存在着明显差异。根据国内外不少调查报告，有些百岁以上的老人，仍能生活自理，并能参加一些体力或脑力劳动。在现实生活中我们也经常见到，有些高年老人、科学家、作家、政治家们，思路敏捷，分析判断准确，老画家，老艺术家还在创造高水平的产品。但有些年纪不到半百、老态龙钟，未老先衰，研究产生的原因和对策，是有重要意义的。

寿命的长短，体质和精神的强弱，如前所述：一方面受到种族，遗传，精卵细胞的质量和胚胎发育等内因的制约，另一方面，受居住环境、地区气候、生活条件、心理精神、医药卫生、饮食穿着、三废噪音、职业嗜好，家庭和社会人际关系等等极其复杂的外因影响。如果各方面的条件均属优良，机体的自稳作用和平衡状态，较长时间地可保持相对稳定，很少出现突变或意外。这样，寿命即可以延长至自然边界。但目前离开自然边界尚远，这不仅对生命的内因缺乏认识，对影响生命的各种外因也没有得到满意的解决。

有人说：“贫富在人，生死在天”，对“天”的解释，我认为不是命运或天命，而是先天遗传。不可否认的先天遗传因素，是决定自然寿命的根本所在。但能否改变遗传规律，使寿命无限期的延长呢？过去的求神问卜、以求长生不老，那是根本不可能实现的幻想。随着科学的发展，对生命的“奥秘”进行研究探索，是具有伟大意义的。事实上近年来已有不少学者，对衰老的原因和基础理论方面作了大量研究工作，并已经提出了很多学说，如细胞突变学说，自体中毒学说，程序误差学说、密码限制学说，基因调节学说，交叉键学说、内分泌及神经学说等等，这方面的工作进度目前已深入到对细胞结构与分子水平，对遗传基因，染色体，酶、免疫体、生化改变，细胞衰老过程均在进行探索，虽然尚未得到重大突破，但并不否定有突破的可能性，从根本上去认识和改变生命的规律。

至于影响健康和寿命的外界因素，自古以来就引起人们多方面的注意，并总结出不少健康长寿的宝贵经验，有不少论文科学地分析了生命与环境，经济，饮食，生活习惯、睡眠、运动、烟酒嗜好、医疗卫生、居住条件、家庭亲属社会关系、思想情绪等方面的影响。每一个项目条件的优劣，都影响着寿命的延长与缩短，道理是很明确的，要做到各种条件均符合要求，则是个极复杂的问题。譬如说，现在正是暑热时期，中暑病人增多，多因居住条件不好，通风不良，导致中暑或死亡。当然中暑并非不可避免，改善住宅条件，甚至按装空调，这需要经济实力。其他问题也是一样，要吃得好，新鲜而丰有营养，消除三废污染噪音，提高医疗卫生保健质量，消除思想烦恼，这只有随着两个文明的发展逐步解决。也有一些问题

不需等待条件，如戒烟戒酒，养成良好的生活习惯，适当的运动锻炼等，加强宣传教育即可作到。康复医学虽然有其特定的研究对象与范围，但横向联系的问题很多，我们不能把认识局限于一个狭窄的圈子里，消极等待着已经出现的大量残障废病人去进行康复，而是要全面地主动地采取康复措施，减少残障废者，提高生命质量。康复医学、首先是临床医学的继续，有丰富的医学基础和临床医疗经验，才能更好的掌握康复医学。“人老多疾病”，而老年人疾病的特点，往往是有多种慢性病同时存在，机体内各器官系统，虽然有其相对的独立功能，但互相之间又有密切联系，一个器官的疾病，常常影响着另一个器官，肺与心、脑与肝各种综合症常有发生，也比较多的留下各种功能障碍。疾病可造成死亡，而死亡的原因往往是机体中的关键部分发生致命伤害，如急性心肌梗塞、脑血管破裂等，而不是所有机体功能同步降至零点。据欧美一些国家的死亡病因统计：英国、瑞典、丹麦、荷兰、西德、意大利、瑞士、加拿大和美国均以心脏病死亡占首位，其次为恶性肿瘤，再次为脑血管意外。法国的死亡原因，恶性肿瘤占第一位，略高于心脏病。只有东方的日本比较特殊，因脑血管病的死亡占第一位（24.7%）。远远超过心脏病的死因（14.7%）。我国没有全面统计资料，是否近似于日本尚未得知。

老年人多病残，並随着年龄的增长而病残的比例增高，但由于评价的标准不统一，有的国家以机能障碍的程度为标准，有的以丧失工作或生活能力为标准，也有将病残的程度分成为重、中、轻度，致使每个国家报告的比例有明显差距。病残比例最高的是瑞典，他是以“能力障碍者”为标准，占老年人的35%，其次是美国“因慢性病导致活动受限者”占15%。其他国家均在10%左右，其中重度残疾者，“生活不能自理，需要特别护理和小心帮助的人”，占老年病残者30—45%。造成残疾的原因和机能障碍的部位也不相同，大部分国家的报告中以肢体运动功能障碍者约占半数以上，在50—60%之间。其次为盲、聋哑、内脏和脑神经功能障碍。英、美、荷兰、加拿大因心肺疾患、类风湿性关节炎及骨关节炎造成肢体功能障碍者较多。日本以脑卒中造成的偏瘫和语言功能障碍者占多数，这可能与地区气候和工作紧张程度等因素有关系。我国没有全面的统计资料，仅以上海地区86年公布的统计数字，全市60岁以上的老年人口已达159万，病残者约占15%。全市共有23.8万。其中重度病残，生活难以自理和不能自理者约占30%，共有8万余人。这些卧床不起或需要别人精心照顾的残疾者，给家庭和社会带来很重的负担。因此：也可以这样说，老年化並不可怕，老年人的增多本身也不是灾难和危机。而残、障、废的增加，才是灾难性的。老年康复工作在于想方设法防止或减少残、障、废的发生，而不是减少老人。

康复事业，各国的情况有所不同，美国侧重于康复技术的研究提高，而欧洲一些国家多侧重于社会福利工作的完善。日本开始学美国，以后又学欧洲，近年来批判了一边倒的指导思想，正在走自己的道路，我认为这是正确的。我们国家的康复事业应该如何发展，中央卫生部有明确指示，“要从我国的实际情况出发，各有关部门应根据我国宪法第45条精神，在发展社会保险、社会福利和医疗卫生事业中，把发展康复事业纳入本部门的计划。”老年人的康复，是整个康复医学中的一个专业，有其特殊性，还要根据我国民族的风俗习惯，发挥自己的优势。

一、我国目前约有一亿60岁以上的老年人，大约75%在农村，25%在城市，近年来城市人口逐年增多，据1986年6月25日公安部公布，我国324个城市的人口共21187万。（不包括

市辖县的人口)如果加上县城人口,则在三亿以上。随着工商业的发展,目前有6千余万农民转向为乡镇工人。城乡人口的比例将继续变化,预计到2000年时,城市人口约占1/3。由于我国有传统的尊老、爱老、养老的优良习惯与风尚,孝敬父母是自古提倡的伦理道德。三代人或四代人同居,老年人靠子女照顾,大多数老幼关系是很好的,孤老或单居老人比欧美国家少得多。但目前有向小家庭发展倾向,不奉养老人,甚至虐待老人者也是有之,需要对老人进行立法保障,由于社会经济结构变化,孤老比例将逐年增多,必须注意提倡发扬民族优良传统。根据1984年上海市的统计,全市孤老23530人,占老年人口1.5%。靠政府救济者7216人。生活上难以自理或不能自理的孤老约占15%。他们普遍存在着“三怕”心理。(怕活无人养,病无人管,死无人葬),因此要作好社会保障工作,切实关心他们,使之延年益寿,安度晚年。

二、离休、退休老人逐年增加,目前全国离休干部120余万,退休职工1420万人,均按规定领取离、退休金,物质生活方面困难者较少,对这部分老人,重点要充实他们的精神生活,尤其是离休干部,在岗时工作很忙,有权受尊,离休后生活发生突变,带来精神上的不适应。离、退休老人,有较多经验和才能,仍是社会生产力。据上海市的统计报告,60—70岁之间的退离老人,大部份健康状况较好,因病残失去工作能力后仅占16%左右。其中有50万离、退休老人积极参加社会活动,10余万人为发展第三产业出力,6000多人参加老年进修学习,有更多的55岁退职妇女在家庭中发挥作用,照顾后代,支持儿女安心工作。他们不是社会负担,而为家庭社会继续作巨大贡献。

目前国内不少地区或部门报导,举办起各种类型的老年组织,如老年协会、学会、研究会、老年学校、老年文体组织等,对一些老教授、科学家、医师、工程师等,成立各种技术咨询组织,继续发挥其特长。很多经验证明,适当的体力或脑力劳动,非但无损而且有益于身心健康,要安排老年人有适当工作,使之老有所为,老有所学,老有所乐,为社会作贡献。特别要强调重视“预防性的康复工作”,采取一切有效措施去增强老年人的体质。提倡“三早”,即无病早防,有病早治,有障早除,使老年人始终保持精神生活充实,体质强健,才能余热生辉。

三、农村的老人,多由子女奉养,目前无子女和配偶的孤老,全国共167万余人,其中37万人享受“五保”待遇,即保吃、穿、住、医、葬。由集体包下来。全国大部地区均办起了养老院、敬老院、福利院、益寿院等组织。我曾参观了几处敬老院,其吃、住条件尚好。老人的生活有规律,文娱生活也比较满意。缺点是医护人员很少,对老年人的护理,医疗康复缺乏措施和必要的设备,应予以重视和加强。我国农村人口寿命平均比城市低3—4岁,(日本高于城市)。值得研究,可能与医疗保健条件不如城市方便等因素有关。

四、居住于城市内的老年人口的增长很快,也比较集中,其生活习惯、职业文化、思想感情和精神生活上的要求也和农村老人不同。以上海市而言,离休干部2.5万,退休职工135万,无职业的社会老人20余万,数量之多为全国之冠,其中孤老和单居老人的比例也高于农村,物质生活和精神生活的要求也比较高。根据这些特点:1.对大部份身体健康的离、退休老人,应根据其原有的职业和特长,性格爱好,将他们组织起来,开展适合老年人的各种文体活动,或组织“老年之家”,使其互相之间便于接触谈心,消除孤独之感,为他们提供琴棋书画等设备和打拳操练场所,或组织其慢跑,气功,旅游等多种形式,以利其身心健康。

2. 对患有慢性病, 残、障和生活不能自理的老人, 目前在国家财力物力尚不足的情况下, 应采取多种形式, 多种渠道去解决。目前上海市仅有14.6%的孤老住进由民政部门或企业单位办的敬老院或福利院, 由国家供养。还有85.4%的孤老散居于社会。由街道、里弄、或企事业单位系统组织孤老包护组, 包户到人, 按时上门照顾其生活, 目前全市已有4200个包护组, 照顾着22000名孤老, 为他们定时地送粮、送菜、清洁卫生, 关心老人送去温暖, 是一种值得提倡的好的形式。3. 目前在我国专门的老年病院, 老年康复医疗机构很少, 老年人行动多不便, 交通拥挤, 看病往往需要家属陪伴, 城市内双职工较多, 陪同老人看病, 需要请假误工, 造成医疗不够及时, 因此应组织老年退休、离休的医护人员, 加以训练, 开展家庭康复医疗, 上门指导、疾病咨询, 进行针灸、推拿康复医疗措施, 方便老人, 也是一种较好的形式。4. 目前北欧有些国家, 建立老年公寓, 对一些单身孤老, 优先照顾提供, 公寓的设备, 适于老年人的要求, 走廊、扶梯、厕所、浴室都按老、残人的特殊考虑, 有一定的文娱活动场所, 配备适当的医护康复措施, 免费提供老人的拐杖、助行器、轮椅等等, 很受老年人欢迎。这种形式也适合于我国城市的需要, 值得有关部门考虑研究。

五、发展我国老年人的康复事业, 建立多种形式的老年康复机构问题。老年人的康复工作, 具有重要意义, 他是社会文明的组成部份, 世界各国都很重视, 近10年来, 英国的医疗病床减少14%, 而康复床位增加了2.8倍, 日本的老年康复也在迅速发展。我国的康复工作刚刚起步, 而老年人的康复, 又有很多特点和特殊要求, 前面已经较广泛的论述了有关老年人的问题, 但要作好老年人的康复工作和建立老年人的康复机构, 必须还要明确以下问题。

1. 必须明确老年康复医院他的收容对象和任务是有特定的范围, 它不是收容一般的衰老或无人照顾的孤老。是收容因创伤或疾病造成心身功能障碍, 而这种功能障碍有可能通过康复措施得到改善或消除者。急性病或需要手术治疗的病人, 应住进老年病医院, 而急性期过, 手术后的病人, 病情已基本稳定, 而器官机能受到损害, 如脑血管意外留有失语偏瘫, 急性心肌梗塞病情已稳定, 肿瘤已手术切除, 需要进一步化疗等老年病人。康复医疗是有指征的, 而不是无限期的。如果不了解这一点, 就会与养老院或老年医院相混淆。

2. 必须注意老年人在生理、病理和机体反应上均与青年人不同。虽然康复对象是病情稳定期, 但病情随时都可能变化, 尤其对一些内脏功能障碍者, 心、肺、肾、脑病变的恢复期, 仍有反覆突变的危险, 而且老年人的病情变化, 症状常不典型, 在诊断, 治疗用药等方面, 均有其特殊性。因此不仅要求从事康复的医疗护理人员要有高度的责任心, 还要受过一定训练, 具有较高的诊断医疗水平和监护设备, 才能在工作中防出意外。

3. 对老年的康复工作, 特别要注意老年人的心理活动或精神卫生, 我们提倡重视心理治疗与康复, 并不是唯心的。人的思想、感情, 心理和精神领域中的活动, 是脑神经细胞的特殊功能, 也是物质活动的高级表现, 神经细胞和机体之间是相互紧密关联的。突然的惊吓和恐惧, 可致人于昏厥死亡。而思想开朗, 心情舒畅, 无忧无虑, 凡事乐观者往往长寿。善于用脑, 经常思考问题者, 脑功能衰退迟缓, 饱食终日, 无所用心者, 易生发老年性痴呆。一个人的精神生活充实, 对事业抱有信心, 对前途充满希望, 即使艰苦奋斗, 工作忙碌些也无损于健康。而终日地悲观失望, 惊恐愤怒, 忧虑不安则促人短命。“文化大革命”中不少老干部不是累死, 而是气死。我们强调在康复工作中注意精神心理卫生, 是由于脑和机体是一个

整体，精神功能的障碍与肢体功能障碍同等重要。正如 Fish 所指出，“人们往往把躯体治疗与精神治疗看成是两个东西”，从而把精神治疗看成在治疗一个没有躯体的精神。而把躯体治疗看成在治疗一个没有精神的躯体”将它分割开来，是完全错误的。

4. 老年康复机构在设施和条件配备上必须适合老年人的特殊要求，环境要幽静，空气新鲜，尽力避开三废噪音，要有一定的活动场所和适合老年人的文体设备，可根据病情需要按医嘱有计划的进行功能锻炼，也可以根据自己的爱好选择适当地文体活动，花样内容尽可能多些，条件设备尽可能好些，以吸引老年人对其感到兴趣，在愉快欢乐的文体活动中消除忧愁和孤僻感，尽可能的避免使老年人卧床或静养不动。但也要注意劳逸结合，制定合理的规章制度，使其生活上有良好规律，精神上感到充实愉快。

对老年人的饮食营养要有特殊要求，由于老年人的牙齿、味觉、消化、吸收，排泄功能均与青年人不同，长期形成的饮食习惯和爱好也各自有所不同，不要轻易或强迫其改变饮食习惯，又要合理的配备饮食卫生，富有营养。並适合老年人的口味和机体的需要。

要加强康复护理保健措施，时刻地注意精神上的变化和生活中的需求。康复机构在建筑上要有特殊的为老年人活动提供安全而方便条件，如走廊过道要宽敞，地面要防滑、厕所、浴室要有扶手，轮椅出入要方便等。

5. 专科性的康复机构有利于质量上的提高，我们主张在有条件的情况下尽力发展专科康复。所谓专科性康复，就是在康复对象的选择上比较集中统一，如心血管病后遗症，中风偏瘫患者，骨与关节疾病，肺、肾内脏功能障碍，癌症患者等。对不同疾病的康复方法和措施均属于专业性的，应根据不同的病种专业去配备技术力量和器材设备，康复医疗和临床医疗逐步向专科发展在道理上是一样的，因为任何一位医技人员，不可能对各种疾病的康复都十分精通，心血管专家可能对骨、关节病的康复无能为力，这是很自然的。提倡使康复医疗向专业化发展，有利于深入提高，也便于总结经验提高理论和研究水平。这是今后发展的趋势。但目前医技力量缺乏的情况下，还应提倡一专多能。

6. 祖国医学，对老年病的康复保健有特殊作用，如滋补药品的应用，各种强身炼功疗法、推拿、针灸、气功、武术等，在我国已有数千年的经验，应予以密切结合，发扬祖国医学在康复中的优势。

7. 发展康复事业关键在于技术力量，人材的培养必须高度重视。由于老年康复医疗是一门新的专业，我们缺乏受过系统培养的专业人材，但客观上的急需，迫使我们不能消极等待，“等待”既不能造就人才，也不能使事业前进。我们必须认真的分析我国的情况，从现实条件出发，在重视原有的人才，同时培养新的人才的方针下进行，这就是我们的观点。理由如下（一）康复医学是在临床医学的基础上进一步的发展，虽然各有侧重，但基础理论有不可分割的共性一面。如心血管病的医疗专家，转向心血管病的康复医疗。矫形科的专家，转向肢体伤残康复的医疗，不仅有扎实的基础，进一步学习掌握康复技术也是比较容易的，其他专科也是一样，比从头培养新的专科康复人才要快的多，道理是很清楚的，而且我国有十分雄厚的临床医技人员和护理人员，目前还有大批的老医师，老护士愿意並适合于转向康复工作，就要组织起来，有计划的充分发挥他们的作用，是发展康复工作一支巨大力量。

（二）把原有一部份医疗机构改造与新建康复机构同时进行，我认为在目前国家的人力、物力、财力尚不十分充足的情况下，以改建归的为主，逐步在有条件的情况下发展新的比较适

合。优点是比较快，省、简单易行，能够较快的收到实效。根据上海市近几年来经验，已经初步得到证实。康复工作不能等待条件，要充分发挥现有条件并加以调整充实，只要基本条件符合，就应该积极行动，人才的培养在实践中提高是重要来源。边工作边提高，条件设备逐步完善。当然也不排除建立现代化的康复机构，如具备条件，应积极争取，甚至中外合资合力举办，以求达到高的水平。（三）康复工作是一门跨多学科的专业，横向联系较为广泛，因为它是多种学科才能组成一个完整的体系，包括中、西医各科，理疗，体疗，康复工程，基础理论，社会福利等等，要重视各方面人才的组织工作，我们国家在人才上存在巨大潜力，问题在于如何应用人才和组织人才去发挥作用。挖掘现有的人才主要的。但也要重视培养新生力量，培训人才的方法有多种形式，办康复学习班、进修学习专业、开展学术活动，送青年人出国培养、挂靠大医院指导、在实践中提高等等。只要有关领导认识到开展老年康复的迫切性和重要性，认真对待、人才可以倍出，康复事业可以较快的得到发展与提高。

本文论点提要

一，本文比较全面地分析了我国人口老化的原因，和未来的趋向，并广泛的论述了有关老年人的问题，为决策机构提重要的研究参考资料。

二，老年人口比例的增加本身并不是危机灾难，而老年人口的残、障、废比例增加，给家庭社会带来沉重的负担，才是灾难性的。从而提出老年人康复工作是势在必行。

三，老年人的康复医疗的目的，在于提高生命质量，延长有效的生命时间 减少或消除残、障、废对社会带来的危害。本文根据我国的具体情况提出各种康复保健工作的 方案 建议。

四，对建立老年康复机构的设想和培养人才的方案提出了比较切实可行的办法。